

tive, la circulation se ralentit, devient bientôt impossible. Quelque temps avant la mort, elle est presque nulle dans les gros vaisseaux du mésentère. La viscosité des globules sanguins, qui se constate très-facilement, même dans les vaisseaux, doit contribuer aussi à augmenter la difficulté de la circulation.

» En résumé, l'observation démontre que, chez le lapin, la mort, dans le cas de charbon, est le résultat de l'obstruction, par les bactériidies, des vaisseaux capillaires, notamment de ceux du poumon : *l'asphyxie a donc une cause mécanique*. Il y a en même temps perte partielle ou totale des propriétés des tissus, notamment des fonctions du système nerveux. »

ZOOLOGIE. — *Note sur quelques Mammifères nouveaux provenant de la Nouvelle-Guinée ; par M. ALPH. MILNE-EDWARDS. (Extrait.)*

« Plus on étudie la faune de la Nouvelle-Guinée, plus on lui trouve de ressemblance avec celle de l'Australie, et les indications fournies par la répartition des espèces animales permet d'affirmer qu'autrefois ces terres ne formaient qu'un seul grand continent. Déjà les résultats des voyages de circumnavigation entrepris dans la première moitié de ce siècle, ceux de Péron et Lesueur, ceux de Lesson et Garnot, ceux de Quoy et Gaimard, avaient permis de soupçonner cette conformité d'origine ; mais elle a été principalement mise en lumière à la suite des explorations de M. Wallace, de M. Beccari et de M. d'Albertis. Enfin les collections que M. Laglaize a formées dans ces régions, ainsi que celles qui lui ont été remises par M. Bruijn et qui viennent d'arriver en France, fournissent des faits nouveaux qui accentuent encore les ressemblances entrevues. M. P. Gervais a donné, dans une précédente séance, les caractères de ce monotrème de la Nouvelle-Guinée, dont on ne connaissait encore que le crâne ; il a montré à la fois les analogies de cet animal avec l'Échidné de la Nouvelle-Hollande et les caractères différentiels qui nécessitent l'établissement d'un genre spécial auquel il a donné le nom d'*Acanthoglossus*. Indépendamment de cette espèce si remarquable, la collection de M. Laglaize renfermait encore quelques autres Mammifères nouveaux pour la science, dont il me paraît utile de donner une courte description.

» L'un d'eux appartient au groupe des Phalangers et au petit genre *Dromicia* ; mais il se distingue de toutes les espèces connues par ses formes grêles et le développement de sa queue. Je l'ai désigné sous le nom de *Dromicia caudata*. La tête est parcourue par deux bandes noires qui,

partant du museau, s'étendent au-dessus des yeux qu'ils entourent ; l'espace qu'elles laissent entre elles sur la ligne médiane est d'un brun jaunâtre. Les joues sont d'un jaune beaucoup plus gris, ainsi que la gorge et le devant des épaules. Les parties supérieures sont d'un brun un peu ardoisé, comme certains *Antechinus*, chaque poil étant gris à sa base et brun à son extrémité. La queue est garnie de poils tellement courts et fins, qu'ils ne cachent pas les écailles épidermiques. Dans la région anale les poils sont beaucoup plus fournis, mais ils ne s'étendent pas à plus de 1 centimètre sur la base de la queue. Les oreilles sont grandes, membraneuses et nues. Les parties inférieures sont d'un jaune grisâtre ; les pattes sont courtes, le pouce de celles de devant est bien détaché des autres doigts et pourvu d'un ongle, celui des pattes postérieures, beaucoup plus volumineux, en est dépourvu. Tous les doigts sont terminés par des pelotes analogues à celles qui existent chez les Lémuriens. Ce petit Phalanger vient des monts Arfak ; l'unique exemplaire que nous possédions est une femelle adulte, mesurant 27 centimètres du museau à l'extrémité de la queue ; celle-ci, à partir de l'anus, mesure 15 centimètres dont plus de 13 sont glabres. Les oreilles ont sur leur face externe 16 millimètres.

» Les *Dromicia* n'étaient jusqu'à présent connus qu'en Australie ; mais plusieurs représentants de la famille des Phalangers ont déjà été signalés à la Nouvelle-Guinée : tels sont le *Phalangista (pseudochirus) Albertisii*, décrit par M. Peters, le *Pseudochirus Bernsteini* de M. Schlegel et le *Distichurus pennata* de M. Peters ; toutes les autres espèces appartiennent au continent australien.

» Les *Cuscus* étaient autrefois placés dans le genre Phalanger ; mais tous les zoologistes sont aujourd'hui d'accord pour les en séparer ; une espèce habite le nord de l'Australie, les autres proviennent des Moluques, des Célèbres et de la Nouvelle-Guinée. M. Laglaize en a rapporté une espèce trouvée sur les monts Karous où ont été pris les Échidnés : je lui ai donné le nom de *Cuscus vestitus*.

» Ce *Cuscus* a le pelage beaucoup plus long et plus soyeux que tous les autres représentants du genre ; sous ce rapport, il ressemble à certains Phalangers et principalement au *Phalangista viverrina*. La tête est noire en dessus et sur les côtés. Cette teinte devient beaucoup plus brillante sur le cou et au devant des épaules ; elle se continue sur la ligne médiane du dos, mais devient de moins en moins distincte à mesure qu'elle se rapproche des parties postérieures. Les côtés du corps et des membres sont d'un gris brillant et tiqueté de noir. Les oreilles sont petites, poilues en dessus et nues en dessous, la queue est garnie à sa base de poils longs, épais et

d'un gris noirâtre; elle est nue et très-grêle dans plus de la moitié de sa longueur. Les parties inférieures sont d'un blanc pur. L'individu unique que possède le Muséum est jeune, car sa molaire de remplacement est encore à l'état de germe. Il mesure 52 centimètres du museau à l'extrémité de la queue, celle-ci ayant 24 centimètres dont 12 entièrement dénudés.

Le troisième Mammifère nouveau rapporté par M. Laglaize appartient à l'ordre des Rongeurs; il s'éloigne des *Hapalotis* d'Australie par ses pattes postérieures plus courtes, par ses oreilles moins développées et par sa queue glabre. La longueur de cet appendice le distingue des représentants du genre *Mus*, avec lesquels il présente beaucoup de ressemblance; aussi ai-je cru ne devoir l'en distinguer que comme sous-genre, sous le nom de *Pogonomys macrourus*. Le pelage est d'un gris fauve en dessus, blanchâtre en dessous. Les oreilles sont étroites et peu élevées. Les vibrisses sont d'un brun foncé et très-longues. Les joues sont blanches. La queue, velue dans sa portion anale, devient ensuite absolument glabre; elle est revêtue de très-petites écailles et mesure plus de 14 centimètres à partir de l'anus, tandis que la longueur du corps et de la tête n'est que de 12 centimètres. Il est à noter que l'anus est placé très en arrière des cuisses. Les dents ressemblent à celles des Rats.

» L'ordre des Rongeurs est représenté maintenant, à la Nouvelle-Guinée et dans les îles voisines, par sept espèces, dont une appartient à un genre australien; c'est l'*Hydromys Beccarii* (Peters); quatre constituent le genre *Uromys*; une autre fait partie du genre *Mus* proprement dit, c'est le *Mus Brownii* (Alston) de l'île du duc d'York, et enfin la dernière forme le genre *Pogonomys* ».

MÉCANIQUE APPLIQUÉE. — *Étude sur les machines Compound, leur rendement économique et les conditions générales de leur fonctionnement.* Mémoire de M. DE FRÉMINVILLE, présenté par M. Tresca. (Extrait.)

« L'auteur s'est proposé dans cette étude de rechercher, pour les divers types du système des machines à vapeur, désignées maintenant sous le nom de *machines Compound*, les conditions les plus favorables de l'emploi de la vapeur, dans deux ou plusieurs cylindres successifs, soit par une compression convenablement limitée, de manière à éviter, autant que possible, l'influence des espaces nuisibles, dans le cas de deux pistons agissant sur un même organe, soit par une répartition convenable des admissions dans les machines à réservoir intermédiaire.